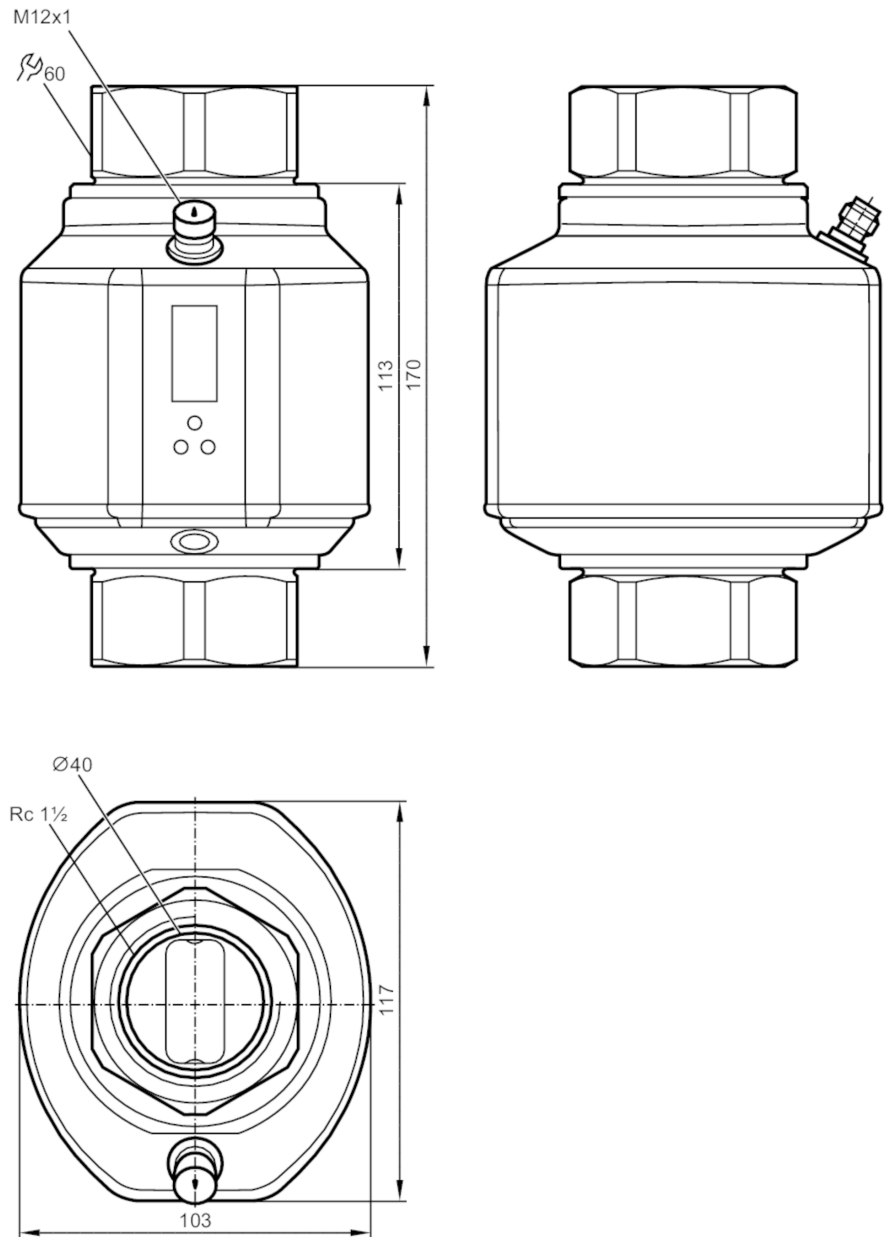


# SM9500



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMK32XGXFRKG/US-100



### Produktegenskaber

|                         |                                                     |               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |               |
| Måleområde              | 5...300 l/min                                       | 0,3...18 m³/h |
| Procestilslutning       | gevind tilslutning Rc 1 1/2 Indvendigt gevind DN40  |               |

### Applikation

|                  |                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Special funktion | guldbelagte kontakter                                                                      |
| Applikation      | totalisatorfunktion; tørløbs detektering ; til industriel anvendelse                       |
| Medie            | Ledende væsker; vand; vandbaserede medier                                                  |
| Bemærk om mediet | ledningsevne: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$<br>viskositet: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMK32XGXFRKG/US-100

|                 |       |          |
|-----------------|-------|----------|
| Medietemperatur | [°C]  | -10...90 |
| Trykbestandig   | [bar] | 16       |
| Trykbestandig   | [MPa] | 1,6      |

## Elektriske Data

|                       |      |                              |
|-----------------------|------|------------------------------|
| Driftspænding         | [V]  | 18...32 DC; (iht. SELV/PELV) |
| Strømforbrug          | [mA] | < 150                        |
| Kapslingsklasse       |      | III                          |
| Polaritetsbeskyttelse |      | ja                           |
| Power-on forsinkelse  | [s]  | 5                            |

## Indgange / Udgange

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|

## Indgange

|          |              |
|----------|--------------|
| Indgange | tæller reset |
|----------|--------------|

## Udgange

|                                                 |                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Total antal udgange                             | 2                                                                                    |
| Udgangssignal                                   | switch signal; analog signal; puls signal; frekvens signal; IO-Link; (konfigurerbar) |
| Elektrisk design                                | PNP/NPN                                                                              |
| Antal digitale udgange                          | 2                                                                                    |
| Udgangsfunktion                                 | normally open / normally closed; (parametrerbar)                                     |
| Max. spændingfald på koblingsudgange DC         | 2                                                                                    |
| Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC | 250; (pr udgang)                                                                     |
| Antal analoge udgange                           | 1                                                                                    |
| Analog strømudgang                              | 4...20; (skalerbar)                                                                  |
| Max. belastning                                 | 500                                                                                  |
| Analog spændingsudgang                          | 0...10; (skalerbar)                                                                  |
| Min. Belastningsmodstand                        | 2000                                                                                 |
| Pulsudgang                                      | Gennemstrømnings-mængdetæller                                                        |
| Kortslutningsbeskyttelse                        | ja                                                                                   |
| Type af kortslutningsbeskyttelse                | taktvis                                                                              |
| Overbelastningssikret                           | ja                                                                                   |
| Output frekvens                                 | 0,1...10000                                                                          |

## Måle/indstillingsområde

|                          |                  |                   |
|--------------------------|------------------|-------------------|
| Måleområde               | 5...300 l/min    | 0,3...18 m³/h     |
| Display område           | -360...360 l/min | -21,6...21,6 m³/h |
| Opløsning                | 0,5 l/min        | 0,02 m³/h         |
| Set punkt SP             | 6,5...300 l/min  | 0,4...18 m³/h     |
| Reset punkt rP           | 5...298,5 l/min  | 0,3...17,9 m³/h   |
| Analog start punkt (ASP) | 0...240 l/min    | 0...14,4 m³/h     |
| Analog slut punkt (AEP)  | 60...300 l/min   | 3,6...18 m³/h     |
| Low flow cut-off LFC     | < 15 l/min       | < 0,9 m³/h        |
| I trin på                | 0,5 l/min        | 0,02 m³/h         |
| Måledynamik              |                  | 1:60              |



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMK32XGXFRKG/US-100

| Gennemstrømnings-mængdemåling    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Impulsværdi                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0001...300 x 10³ m³     |
| I step af                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0001 m³                 |
| Impulslængde                     | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,016...2                 |
| Temperaturovervågning            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Måleområde                       | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | -20...80                  |
| Display område                   | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | -40...100                 |
| Opløsning                        | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,2                       |
| Set punkt SP                     | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | -19,2...80                |
| Reset punkt rP                   | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | -19,6...79,6              |
| Analog startpunkt                | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | -20...60                  |
| Analog slutpunkt                 | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0...80                    |
| I step af                        | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,2                       |
| Nøjagtighed / afvigelser         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Flow overvågning                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Nøjagtighed (i måleområdet)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)  |
| Gentagelsesnøjagtighed           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ± 0,2% MEW                |
| Temperaturovervågning            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Temperaturafdrift                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ± 0,0333 °C / K           |
| Nøjagtighed                      | [K]                                                                                                                                                                                                                                                                              | ± 1 (25 °C; Q > 15 l/min) |
| Reaktionstid                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Flow overvågning                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Reaktionstid                     | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,35; (dAP = 0)           |
| Justerbar tidsforsinkelse dS, dr | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0...50                    |
| Dæmpning af proces værdi dAP     | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0...5                     |
| Temperaturovervågning            |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Dynamisk respons T05 / T09       | [s]                                                                                                                                                                                                                                                                              | T09 = 3 (Q > 15 l/min)    |
| Software / Programming           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Parameter indstillingsmuligheder | Flow overvågning; kvantitetsmeter; forudindstillet tæller; Temperaturovervågning; hysteres / vindue; normally open / normally closed; koblings logik; strøm-/ spændings-/ frekvens pulsudgang; opstartsforsinkelse; display kan frakobles; Udlæsnings enhed; tørløbs detektering |                           |
| Interface                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Kommunikationsinterface          | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |
| Transmissionstype                | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
| IO-Link Revision                 | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| SDCI-Norm                        | IEC 61131-9 CDV                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| Profil                           | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| SIO-Mode                         | ja                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |
| Nødvendig masterport klasse      | A                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
| Processdata analog               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
| Processdata binær                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |

# SM9500



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMK32XGXFRKG/US-100

|                         |                  |                 |
|-------------------------|------------------|-----------------|
| Min. Process-cyklostid  | [ms]             | 5               |
| Understøttede DeviceIDs | <b>Driftsart</b> | <b>DeviceID</b> |
|                         | default          | 391             |

| Omgivende forhold    |      |              |
|----------------------|------|--------------|
| Omgivelsestemperatur | [°C] | -10...60     |
| Lagringstemperatur   | [°C] | -25...80     |
| Kapslingsklasse      |      | IP 65; IP 67 |

| Godkendelser / Tests   |                                                                                           |                    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| EMC                    | DIN EN 60947-5-9                                                                          |                    |
| CPA godkendelse        | model nummer                                                                              | 003MI              |
|                        | nøjagtighedsklasse                                                                        | -                  |
|                        | maksimal tilladelig fejl                                                                  | ± 1,5 % FS         |
|                        | Q (min)                                                                                   | 0,3 m³/h           |
|                        | Q (t)                                                                                     | -                  |
|                        | Q (max)                                                                                   | 18 m³/h            |
|                        | Medietemperatur                                                                           | -10...70°C         |
|                        |                                                                                           |                    |
| Chokbestandig          | DIN EN 60068-2-27                                                                         | 20 g (11 ms)       |
| Vibrationsbestandig    | DIN EN 60068-2-6                                                                          | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                   | [År]                                                                                      | 85                 |
| UL godkendelse         | UL godkendelsesnummer                                                                     | I008               |
| Direktiv om trykudstyr | Håndværksmæssig udført; kan benyttes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørgsel |                    |

| Mekaniske data                  |                                                                                       |      |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Vægt                            | [g]                                                                                   | 2751 |
| Materiale                       | rustfri stål (1.4404 / 316L); rustfri stål (1.4571/316Ti ); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U |      |
| Materiale, i kontakt med mediet | rustfri stål (1.4404 / 316L); rustfri stål (1.4571/316Ti ); PEEK; EPDM                |      |
| Procestilslutning               | gevind tilslutning Rc 1 1/2 Indvendigt gevind DN40                                    |      |

| Display / Betjeningsenhed |                  |                                             |
|---------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| Display                   | Udlæsnings enhed | 6 x LED, grøn (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C) |
|                           | udgangs status   | 2 x LED, gul                                |
|                           | måleværdier      | alfanumerisk display, 4-cifre               |
|                           | programmering    | alfanumerisk display, 4-cifre               |

| Tilbehør         |       |  |
|------------------|-------|--|
| Leverings omfang | Mærke |  |

| Bemærkning        |                             |  |
|-------------------|-----------------------------|--|
| Bemærkning        | MW = Måleværdi              |  |
|                   | MEW = Måleområdet slutværdi |  |
| Emballage-enheder | 1 stk.                      |  |

# SM9500



## Magnetisk-induktiv flowsensor

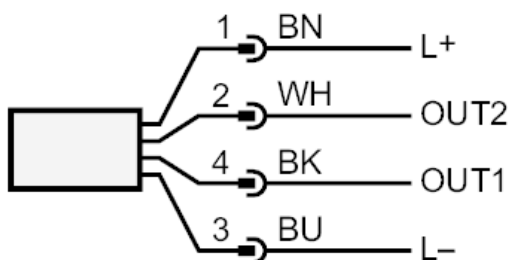
SMK32XGXFRKG/US-100

### Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt



### Tilslutning



|       |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1: | Farvekode iht. DIN EN 60947-5-2<br>Switch udgang tørløbs detektering<br>Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling<br>frekvens udgang Gennemstrømnings-mængdemåling<br>Pulsudgang kvantitetsmeter<br>signal udgang forudindstillet tæller<br>IO-Link   |
| OUT2: | Switch udgang tørløbs detektering<br>Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling<br>Switch udgang Temperaturovervågning<br>analog udgang Gennemstrømnings-mængdemåling<br>analog udgang Temperaturovervågning<br>input tæller reset<br>Ledningsfarver : |
| BK =  | sort                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BN =  | brun                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BU =  | blå                                                                                                                                                                                                                                                     |
| WH =  | hvid                                                                                                                                                                                                                                                    |

# SM9500

## Magnetisk-induktiv flowsensor

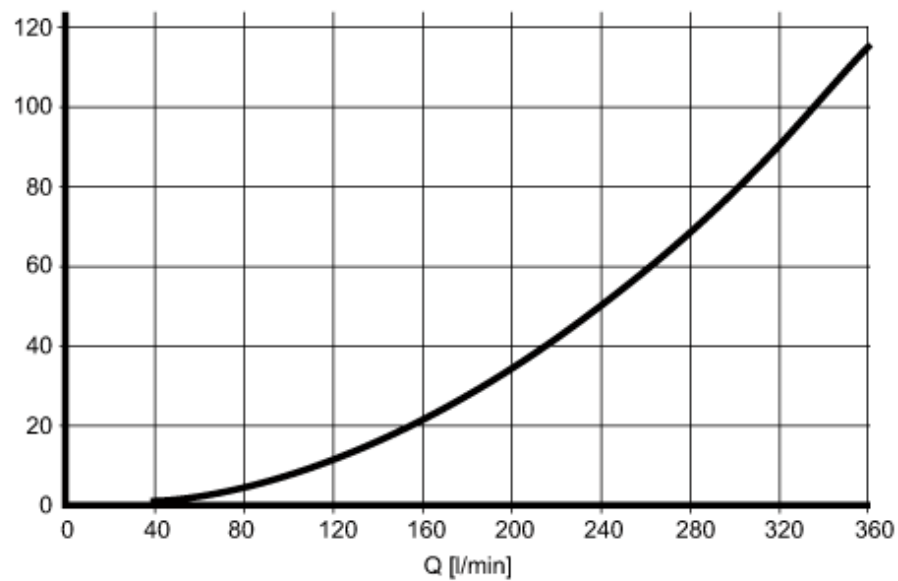
SMK32XGXFRKG/US-100



### diagrammer og grafer

Tryktab

dP [mbar] DN50



dP Tryktab

Q volumetrisk flow mængde